

#4
AGVERS
6/20/01



JC564 U.S. PTO
09/754796



ZAŚWIADCZENIE

Krystyna Rosłan - Szulc

Gdańsk , Polska

złożyła w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej
dnia ... 12. stycznia 2000r. podanie o udzielenie patentu na wynalazek

pt. „ Ośłona powierzchniowa zabiegowych narzędzi stomatologicznych”.

Dołączone do niniejszego zaświadczenia opis wynalazku, zastrzeżenia patentowe
i rysunki są wierną kopią dokumentów złożonych przy podaniu w dniu 12 stycznia 2000r.

Podanie złożono za numerem P.337833

Warszawa, dnia 07 listopada 2000r.

PREZES

z up.
dr. Zdobychowski Mikłasiński
WICEPREZ

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

Osłona powierzchniowa zabiegowych narzędzi
stomatologicznych

Przedmiotem wynalazku jest osłona powierzchniowa zabiegowych narzędzi stomatologicznych stanowiąca jednorazową osłonę powierzchni uchwytu narzędzia stomatologicznego na czas zabiegu.

Znane jest z opisu wzoru użytkowego nr Ru 52096 rozwiązanie opakowania zabezpieczającego powierzchnię zabiegowych narzędzi stomatologicznych, będące cylindryczną osłoną o większej średnicy zewnętrznej zabezpieczanego narzędzia, zakończona w części górnej łukową końcówką, zaś w części dolnej wprowadzającym otworem. Do bocznej powierzchni cylindrycznej osłony zamocowany jest element ściągający, wystający na zewnątrz krawędzi wprowadzającego otworu.

Niedogodnością znanego rozwiązania jest utrudniona możliwość uzyskania w określonym czasie szczelnego przylegania folii do osłanianych powierzchni, mających karby i wnęki lub duże zmiany średnic, bowiem jednolita cylindryczna osłona, o określonym stopniu skurczu, nie zawsze szczelnie przylega do powierzchni.

Istotą rozwiązania według wynalazku jest budowa osłony powierzchniowej zabiegowych narzędzi stomatologicznych wykonana z tworzywa termokurczliwego, charakteryzująca się tym, że ma postać wydłużonej elastycznej osłony, o eliptycznym przekroju poprzecznym w położeniu wyjściowym, przed położeniem roboczym, której powierzchnie: czołowa i boczna są równoległe do osłanianych powierzchni zabezpieczanego narzędzia stomatologicznego, zachowując przy tym dodatnią tolerancję wymiarową w stosunku do wymiarów osłanianej powierzchni zabezpieczanego narzędzia stomatologicznego.

W wydłużonej elastycznej osłonie, od strony wprowadzającego otworu, jej boczna ściana jest przecięta w płaszczyźnie osi wzdłużnej, tworząc płaskie symetryczne odchyłne końcówki.

W rozwiązaniu według wynalazku uzyskano szczególnie korzystny i nieoczywisty efekt z ukształtowania powierzchni: czołowej i bocznej wydłużonej elastycznej osłony, równoległe do osłanianych powierzchni zabezpieczanego narzędzia stomatologicznego z zachowaniem 1-20% dodatniej tolerancji wymiarowej, zapewniającej po niewielkim podgrzaniu szczelne przyleganie termokurczliwej folii do osłanianych powierzchni, niezależnie od wielkości i profili wgłębień czy występów lub zmiennych średnic powierzchni chwytu narzędzi stomatologicznych. Tak nałożona osłona, zabezpiecza przed dostaniem się na osłanianą powierzchnię jakiegokolwiek skażonego materiału

biologicznego, na przykład krwi lub śliny, zabezpieczając tym samym zarówno pacjenta, jak i lekarza. Znajdujące się przy otworze wprowadzającym na bocznej powierzchni wydłużonej elastycznej osłony symetryczne odchylne końcówki, stwarzają możliwość łatwego usuwania po zabiegu elastycznej osłony z powierzchni narzędzia, zawijając powierzchnię zainfekowaną do wewnątrz i wyrzucania jej do pojemnika z przeznaczeniem do spalania.

Rozwiązanie charakteryzuje się prostą budową, łatwą technologią wykonania, z możliwością uzyskiwania kształtów dostosowanych do aktualnie znanych konstrukcji przyrządów stomatologicznych. Bardzo ważną zaletą rozwiązania według wynalazku jest możliwość zabezpieczania osłoną zabiegowych narzędzi stomatologicznych, które nie mogą być odłączane od głównego zespołu urządzenia, celem poddania skutecznej sterylizacji. Może to wynikać ze względów konstrukcyjnych i zawartości wewnątrz elementów elektromagnetycznych, jak na przykład mikrosilników z rękawem, dmuchawek, rękojeści piezodentu, lampy halogenowej, kamery wewnątrz ustnej, rentgena panoramicznego, itp. Istotną zaletą rozwiązania jest również łatwość użytkowania osłony, nie wymagającego specjalistycznego oprzyrządowania. Wysokie walory techniczno-użytkowe stwarzają warunki szerokiego wykorzystania osłony według wynalazku przez stomatologów, zapewniając duże bezpieczeństwo przed zainfekowaniem pacjentów

i personelu pielęgniarsko-lekarskiego, zarówno w warunkach małych gabinetów stomatologicznych, jak i w szpitalnych, czy klinicznych salach zabiegowych.

Rozwiązanie według wynalazku może być również stosowane w innych dziedzinach medycyny, na przykład w chirurgii urazowej, urologii, czy ginekologii.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono w przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym schematycznie osłonę powierzchniową zabiegowych narzędzi stomatologicznych z umieszczoną w jej wnętrzu kłótrnicą z mikrosilnikiem.

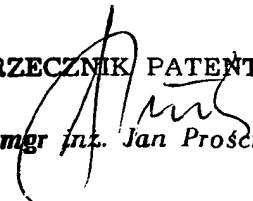
Oslona powierzchniowa zabiegowych narzędzi stomatologicznych według wynalazku wykonana jest z folii termokurczliwej i ma postać wydłużonej elastycznej osłony 1 o eliptycznym przekroju poprzecznym w położeniu wyjściowym przed położeniem roboczym, której powierzchnie: czołowa i boczna są równoległe do osłanianych powierzchni zabezpieczanego narzędzia stomatologicznego 2, osadzanego do wewnątrz poprzez wprowadzający otwór 3. Tolerancja wymiarowa średnicy wydłużonej elastycznej osłony 1 mieści się w zakresie 1 - 20% w stosunku do wymiarów średnicy osłanianej powierzchni zabezpieczanego narzędzia stomatologicznego 2. W wydłużonej elastycznej osłonie 1, od strony wprowadzającego otworu 3, jej boczna ściana jest przecięta, w płaszczyźnie osi wzdluznej, na określonej długości tworząc płaskie odchyłne końcówki 4.

Sposób użycia osłony powierzchniowej zabiegowych narzędzi stomatologicznych według wynalazku jest następujący. Wybraną wydłużoną elastyczną osłonę 1 nakładamy wprowadzającym otworem 3 na zabezpieczane narzędzie stomatologiczne 2, zapewniając ścisłe przyleganie łukowej powierzchni czołowej do końca zabezpieczanego narzędzia stomatologicznego 2, którym może być prostnica lub kątnica wraz z mikrosilnikiem, kątnica turbinowa, dmuchawka, końcówka piezodentu, czy końcówka lampy halogenowej.

W przypadku niektórych kątnic, należy otworzyć dźwignię utrzymującą wiertło. Tak przygotowany zestaw umieszczamy nad źródłem ciepła. Do tego celu stosuje się nagrzewnicę z dyszą odbiciową, przy pomocy której dokładnie, bezpiecznie i szybko tworzywo kurczy się, ściśle przylegając do zewnętrznej powierzchni zabezpieczanego narzędzia stomatologicznego. Jako źródło ciepła może być również wykorzystany stożek ciepła lampy spirytusowej lub gazowej / $\Delta 200^{\circ}\text{C}$ /, nad którym w odległości 5 - 10 cm należy wykonać ruch śrubowy, jednocześnie przesuwając wzdłuż zabezpieczającej osłony. Do zabezpieczanego narzędzia stomatologicznego 2 z nałożoną i obkurczoną wydłużoną elastyczną osłoną 1 wkładamy wiertło wycinając uprzednio otwór. Przy wiertarce turbinowej oraz innych końcówkach z doprowadzeniem wody, wycinamy w folii większy lub dodatkowy otwór na jej wypływ.

Długość wydłużonej elastycznej osłony 1 jest tak dobrana, by lekarz chwytając narzędzie kilkakrotnie w trakcie zabiegu, nie zainfekował go. Po zakończeniu pracy przy pacjencie, zdejmujemy wydłużoną elastyczną osłonę 1, zawijając płaskie odchylnie końcówki 4, przesuwając je do przodu, chowając powierzchnie zainfekowane do wewnątrz. Zużyta wydłużoną elastyczną osłonę 1 umieszczamy w 5% roztworze chloraminy lub innym środku chemicznym na okres 1 godziny. Następnie oddajemy z innymi zainfekowanymi materiałami do spalarni. Po zdjęciu wydłużonej elastycznej osłony 1, zabezpieczane narzędzie stomatologiczne 2, w zależności od możliwości poddajemy sterylizacji termicznej lub chemicznej. Powyższe czynności zmniejszają ryzyko zarażenia pacjenta wirusami żółtaczką zakaźną, HIV lub innymi chorobami zakaźnymi.

RZECZNIK PATENTOWY


mgr inż. Jan Prościński

BEST AVAILABLE COPY

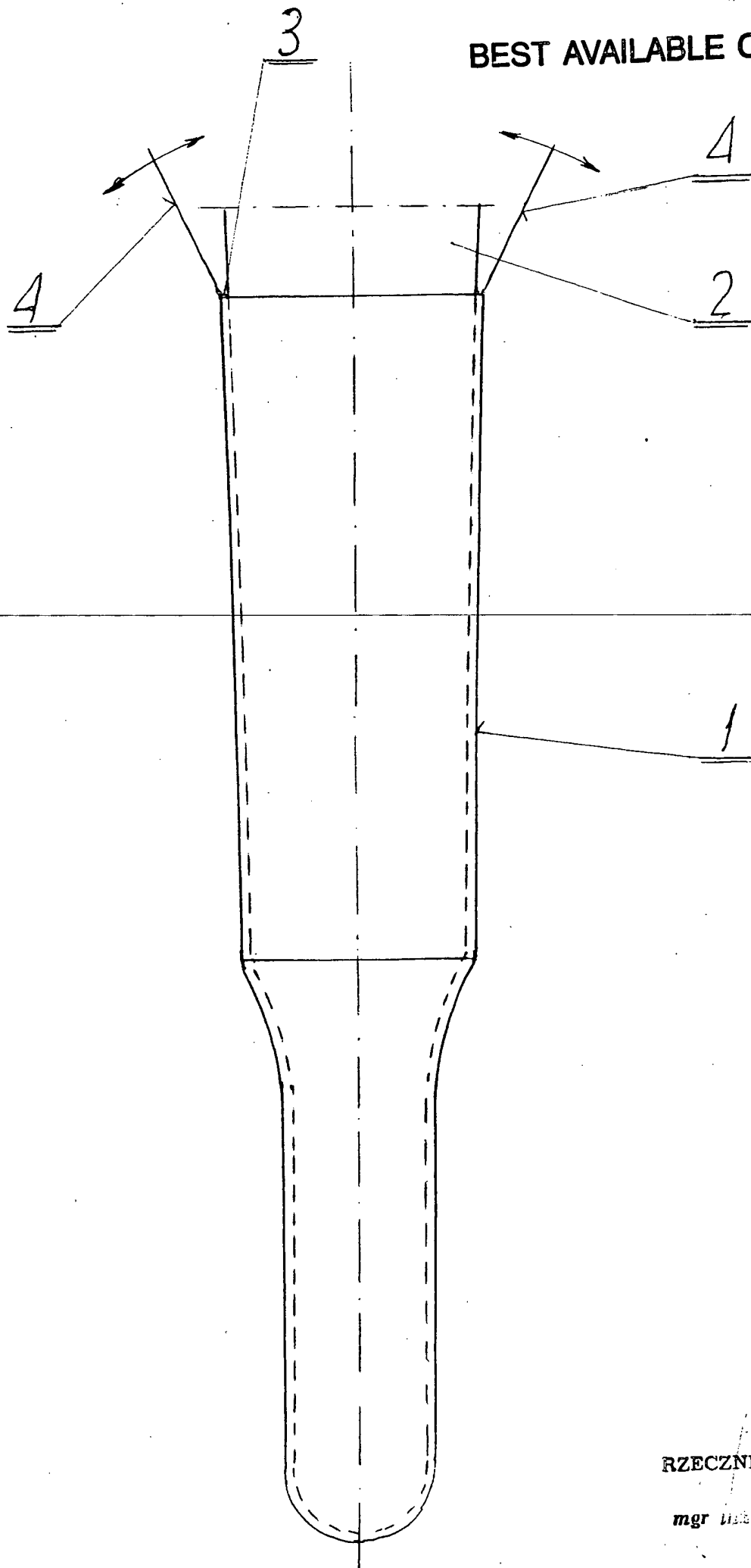
Zastrzeżenie patentowe

Ośłona powierzchniowa zabiegowych narzędzi stomatologicznych wykonana z tworzywa termokurczliwego znamienna tym, że ma postać wydłużonej elastycznej osłony /1/, o eliptycznym przekroju poprzecznym w położeniu wyjściowym przed położeniem roboczym, której powierzchnie czołowa i boczna są równoległe do osłanianych powierzchni zabezpieczanego narzędzia stomatologicznego /2/ zachowując dodatnią tolerancję, wymiarową w zakresie 1- 20% w stosunku do wymiarów osłanianej powierzchni zabezpieczanego narzędzia stomatologicznego /2/, przy czym w wydłużonej elastycznej osłonie /1/, od strony wprowadzającego otworu /3/, jej boczna ściana jest przecięta w płaszczyźnie osi wzdlużnej, na określonej długości, tworząc płaskie symetryczne końcówki /4/.

RZECZNIK PATENTOWY

mgr inż. Jan Prościński

BEST AVAILABLE COPY



RZECZNIK PATENTOWY

mgr inż. Jan Prościński